

PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ANDROID* BAGI GURU SDN 33 KALUMBUK KECAMATAN KURANJI KOTA PADANG

Ade Sri Madona¹⁾, Arlina Yuza^{*2)}, Risa Yulisna³⁾, Hidayati Azkiya⁴⁾

^{1,2,3,4}PGSD, FKIP, Universitas Bung Hatta, Jl. Bagindo aziz chan By Pass Padang

Email: adesrimadona@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini telah menjangkau segala aspek. Sangat terasa pengaruhnya bahkan tidak bisa dihindari lagi karena hal tersebut sudah merupakan tuntutan di masa transformasi di era 4.0 ke era society 5.0 yang mengacu pada basis teknologi. Bahkan dalam pembelajaran dalam transformasi tersebut maka dunia pendidikan pun harus menyesuaikan. Hal ini terlihat dari Penggunaan media dalam pembelajaran itu sendiri berpengaruh terhadap seberapa besar pemahaman siswa dalam pembelajaran itu sendiri. Terlebih lagi pada masa peralihan dari era 4.0 ke 5.0 di mana proses pembelajaran disampaikan sedapat mungkin dengan menggunakan teknologi. Sehingga diharapkan guru harus mampu menyampaikan materi pembelajaran dengan efektif dan efisien. Media pembelajaran yang digunakan di SD 33 kalumbuk padang dalam proses pembelajaran masih bersifat konvensional dengan media seadanya, gambar-gambar seadanya dan bahkan media yang digunakan sangat kecil sehingga berdampak pada cara belajar siswa yang cenderung malas dan yang aktif hanya siswa yang itu-itu saja sehingga terkesan proses pembelajarannya kurang menarik sehingga pembelajaran hanya bersifat teoritik dan monoton. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan dengan kepala sekolah SD 33 Kalumbuk, dalam penggunaan media IT dalam pembelajaran belum optimal, bahkan penggunaan android dalam pembelajaran bisa dikatakan tidak pernah. Hal ini dikarenakan keterbatasan teknologi informasi dalam mengakses media pembelajaran. Selain itu, beberapa guru juga masih kesulitan membuat media pembelajaran yang interaktif. Berdasarkan uraian di atas maka solusi permasalahan yang ditawarkan adalah dilaksanakannya kegiatan pelatihan dan pendampingan bagi guru di SDN 33 Kalumbuk dalam membuat media pembelajaran berbasis Android.

.Kata Kunci: *Pelatihan, Media Pembelajaran, berbasis Android*

ABSTRACT

The development of information and communication technology today has reached all aspects. The influence is felt and can't be avoided anymore because this is already a demand in the transformation period in the 4.0 era to the era of society 5.0 which refers to the basis of technology. Even in learning in this transformation, the world of education must also adjust. This can be seen from the use of media in learning itself affects how much students understand in the learning itself. Moreover, during the transition from era 4.0 to 5.0 where the learning process is delivered wherever possible using technology. So it is expected that teachers should be able to deliver learning materials effectively and efficiently. The learning media used in SD 33 Kalumbuk Padang in the learning process is still conventional with makeshift media, makeshift pictures and even the media used is very small so that

it has an impact on the way students learn who tend to be lazy and active students are the same so that impressed the learning process is less interesting so that learning is only theoretical and monotonous. Based on observations and interviews conducted with the principal of SD 33 Kalumbuk, the use of IT media in learning has not been optimal, even the use of Android in learning can be said to have never been. This is due to the limitations of information technology in accessing learning media. In addition, some teachers are still having trouble making interactive learning media. Based on the description above, the solution to the problem offered is the implementation of training and mentoring activities for teachers at SDN 33 Kalumbuk in making Android-based learning media.

Keywords: *Training, Learning Media, based on Android*

PENDAHULUAN

Pandemi ini seolah-olah merupakan proses percepatan transisi revolusi industri 4.0 menuju era society 5.0. peradaban baru berbasis inovasi teknologi yang diperkenalkan Jepang tahun 2019 silam, perlu diakui memberikan dampak besar bagi sektor pendidikan di negeri ini [1]. Era Society 5.0 merupakan proses kolaborasi antara manusia sebagai pusatnya (human-centered) dan teknologi sebagai dasarnya (technology based). Artinya. Pendidikan era 5.0 adalah proses pendidikan yang menitik beratkan pada pembangunan manusia sebagai makhluk yang mempunyai akal, pengetahuan dan etika dengan ditopang oleh perkembangan teknologi modern saat ini.

Problem pendidikan kita tentu meliputi banyak hal, dari ketersediaan guru yang memadai, kompetensi guru, sarana dan prasarana pendukung serta keterlibatan orang tua dalam mendukung proses pendidikan anaknya. Solusi dari pemerintah atas problematika tersebut sudah dapat kita rasakan. Namun pandemi ini membuat pendidikan mengalami satu problematika besar yang harus diselesaikan secara kolaborasai antara guru, siswa, dan juga orang tua.

Salah satu yang perlu menjadi acuan dalam memperbaiki system pembelajaran dari konvensional menjadi berbasis teknologi sesuai dengan transformasi pembelajaran di era society 5.0 yaitu perlu ditingkatkan kompetensi guru. Menurut Yuniastuti, et. al [2] menyatakan bahwa salah satu kompetensi guru yang perlu ditingkatkan berkaitan dengan pembelajaran di kelas yaitu menciptakan pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Penggunaan media pembelajaran pada orientasi pembelajaran akan sangat membantu keaktifan proses pembelajaran dan menyampaikan pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Selain itu, Media pembelajaran mempunyai peran yang sangat penting di dalam kegiatan pembelajaran, media yang baik dapat membantu kegiatan pembelajaran menjadi lebih baik dan efektif. Selain itu, pemanfaatan media pembelajaran dapat membuat motivasi dan minat belajar siswa meningkat. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Guru, dalam proses pembelajaran masih bersifat konvensional dengan media seadanya, gambar-gambar seadanya dan bahkan media yang digunakan sangat kecil sehingga berdampak pada cara belajar siswa yang cenderung malas dan yang aktif hanya siswa yang itu-itu saja sehingga terkesan proses pembelajarannya kurang menarik sehingga pembelajaran hanya bersifat teoritik dan monoton, beberapa guru SD tidak menggunakan media pembelajaran pada saat mengajar di kelas khususnya pada pembelajaran yang membutuhkan penggunaan media pembelajaran. Hal ini dikarenakan guru belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai media pembelajaran dan cara menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran di kelas.

Di era society 5.0 yang berbasis teknologi, perbaikan kegiatan belajar dan mengajar harus diupayakan secara maksimal agar mutu pendidikan meningkat, hal ini dilakukan karena majunya pendidikan membawa implikasi meluas terhadap pemikiran manusia dalam berbagai bidang sehingga setiap generasi muda harus belajar banyak untuk menjadi manusia terdidik sesuai dengan tuntutan

zaman. Menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif dan mampu meningkatkan hasil belajar merupakan tugas dan kewajiban guru. Untuk itu, berbagai upaya dilakukan guna memperoleh hasil belajar yang tinggi. Variasi dalam kegiatan pembelajaran dan inovasi pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa harus diupayakan demi menjawab permasalahan yang sering dihadapi setiap sekolah. Selain itu, kurangnya pelatihan berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Berdasarkan fakta tersebut, maka guru SD di Kec. Kuranji kota Padang, perlu diberikan pelatihan berkaitan dengan media pembelajaran sehingga dapat dipakai dalam pembelajaran di kelas. Oleh sebab itu, tim pengabdian masyarakat melakukan kegiatan berupa pelatihan media pembelajaran sekolah dasar.

Guru adalah jabatan profesional yang dipercaya dalam pencapaian tujuan pendidikan Nasional. Untuk itu, guru dituntut untuk dapat menyiapkan serta mengembangkan media pembelajaran yang dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna. Media merupakan suatu alat yang digunakan untuk membantu penyampaian materi dari guru pada saat proses belajar mengajar. Manfaat media pengajaran dalam proses belajar mengajar sebagai berikut. (1) Media pengajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. (2) Media pengajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dengan lingkungannya, dan memungkinkan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya. (3) Media pengajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu. (4) Media pengajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung [3]. Manfaat media pembelajaran menurut yaitu: (1) memberikan pedoman guru untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan urutan sistematis dan membantu dalam penyajian materi menarik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. (2) meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga dapat berpikir dan menganalisis materi pelajaran yang diberikan guru dengan baik dengan situasi belajar yang menyenangkan dan dapat memahami pelajaran dengan mudah [4].

Keberhasilan sebuah pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh tingginya pendidikan seorang pendidik. Tersedianya sarana dan prasarana pendidikan merupakan salah satu faktor penunjang berhasilnya pembelajaran. Namun guru cenderung beralasan dengan keterbatasan sarana prasarana. Agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik, maka guru harus mengatasi kendala-kendala tersebut. Salah satu caranya dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan 3 hari, oleh 3 orang dosen Prodi Pendidikan Guru sekolah dasar Universitas Bung Hatta (UBH) Padang. Kegiatan yang dilakukan dilaksanakan secara tatap muka dengan tema “Pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis android multimedia untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengajar untuk menghadapi transformasi pembelajaran di era society 5.0 pada sekolah dasar melalui merdeka belajar di SDN 33 kalumbuk kota Padang”. Kegiatan pelatihan ini dilakukan menggunakan aplikasi Media dan aplikasi mengconver android dan diikuti oleh 17 orang Guru SDN 33 Kalumbuk kota Padang.

Kegiatan pelatihan ini dilakukan dalam memberikan solusi untuk permasalahan yang terjadi di lapangan khususnya permasalahan yang dihadapi oleh guru dalam proses pembelajaran, yaitu kurangnya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran dan kurangnya

pemahaman guru mengenai pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan teknologi. Gambaran masalah, solusi yang ditawarkan, dan output yang dihasilkan ditampilkan pada Gambar berikut dengan merujuk kepada [5]



Gambar 1. Gambaran masalah, solusi, dan output kegiatan PKM

Sebelum mengadakan kegiatan pelatihan, tim melakukan observasi awal dengan berkomunikasi secara daring dengan Kepala Sekolah SDN 33 kalumbuk Kota Padang mengenai kesulitan yang dihadapi oleh guru-guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dikelas. dari permasalahan yang ditemukan, tim memberi solusi dengan melakukan kegiatan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan terhadap mitra. Pada proses persiapan, tim menyusun materi yang akan disampaikan kepada guru-guru. Pada saat pelatihan, tim memaparkan materi mengenai pentingnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran. Sebelum kegiatan berakhir, tim mengadakan evaluasi dengan memberikan kuesioner keterlaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang diberikan secara langsung. Adapun tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat merujuk kepada Arigiyati dkk [5] secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan pelaksanaan program kemitraan masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjudul “Pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis android multimedia untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengajar untuk menghadapi transformasi pembelajaran di era society 5.0 pada sekolah dasar melalui merdeka belajar di SDN 33 kalumbuk kota Padang” telah dilaksanakan 3 hari pada tanggal 2 Juni 2022 sampai 4 juni 2022 di SD 33 Kalumbuk kota padang, yang dihadiri oleh 17 peserta terdiri dari kepala sekolah, guru dan staff. Adapun tahapan kegiatan pengabdian yang telah terlaksana adalah sebagai berikut: 1) Persiapan Pengabdian untuk persiapan pelatihan, a) Survey lokasi pengabdian melalui kunjungan ke Sekolah SD 33 Kalumbuk Kota Padang, b) Permohonan Izin kegiatan secara kepada pihak sekolah melalui kepala sekolah. c. Persiapan materi yang akan disampaikan pada saat pengabdian. d) Persiapan ruang kelas SD 33 kalumbuk sebagai tempat pelaksanaan kegiatan. 2) Pelaksanaan Pengabdian (pelaksanaan pelatihan), a) Pembukaan Pengabdian diawali dengan acara pembukaan dan perkenalan pelaksana pengabdian. Acara di buka oleh Kepala Sekolah pada pukul 08.00 Pagi. Pembukaan dan perkenalan dilaksanakan ± 20 Menit. b) Penyampaian Materi pelatihan disampaikan kepada guru oleh tim, materi pertama tentang pengertian, manfaat, tujuan, karakteristik, dan jenis media pembelajaran ± 45 menit. materi kedua tentang pentingnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran ± 30 menit. dilanjutkan dengan Diskusi/ Tanya Jawab Setelah materi disampaikan, kemudian diberikan kesempatan kepada peserta untuk menyampaikan pertanyaan. Materi ketiga dilaksanakan pada hari kedua dan ketiga yaitu pelatihan membuat media pembelajaran

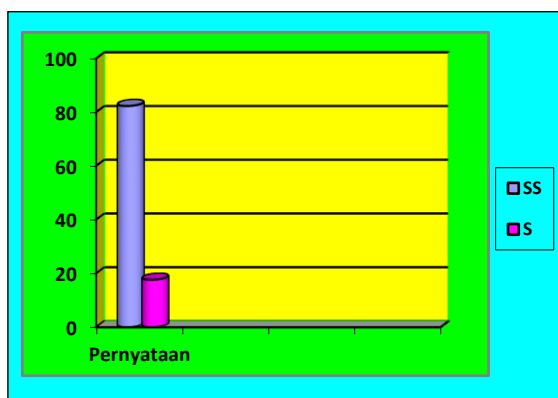


Gambar 3. Dokumentasi kegiatan PKM

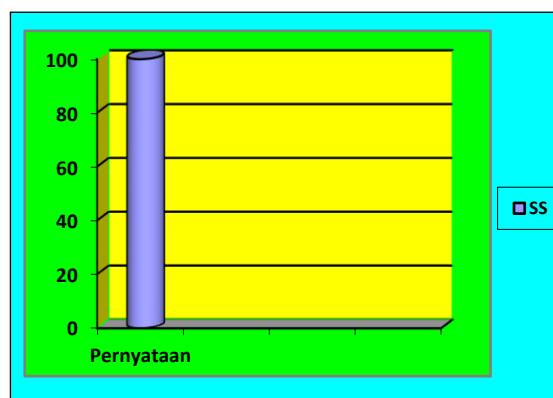
Output yang diperoleh dari kegiatan ini adalah guru SD 33 kalumbuk merasa lebih percaya diri untuk menggunakan android yang dekat dengan siswa untuk dijadikan sebagai media pembelajaran bagi siswa SD. Disamping itu, guru juga tetap memperhatikan penggunaan media dalam pembelajaran tatap muka. Mereka menyatakan bahwa dengan adanya pelatihan yang sedang berlangsung mereka merasa untuk harus memahami dan menggunakan teknologi terutama android untuk dapat mengajar, karena

jika tidak maka mereka akan tertinggal karena transformasi era society 5.0. Oleh karena itu, pengabdian yang bertemaPelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis android multimedia untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengajar untuk menghadapi transformasi pembelajaran di era society 5.0 pada sekolah dasar melalui merdeka belajar di SDN 33 kalumbuk kota Padang, dimaknai sebagai upaya yang baik untuk mendukung guru-guru dalam menggunakan media pembelajaran dikelas. Hal ini membuat guru lebih merasa diberikan dukungan dan kepercayaan diri untuk meningkatkan kemampuan mereka.

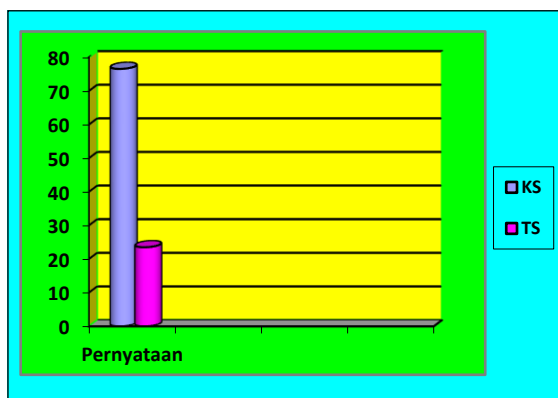
Di akhir kegiatan tim PKM meminta guru-guru mengisi kuisisioner tingkat kepuasan guru terhadap pelaksanaan pelatihan. Kuisisioner berisi 8 pertanyaan yang bersifat terbuka dengan menggunakan 4 skala likert, yaitu tidak setuju, kurang setuju, setuju, dan sangat setuju. Hasil kuisisioner tingkat kepuasan guru terhadap pelaksanaan pelatihan dapat dilihat dari data berikut: Pernyataan 1) Materi yang disampaikan oleh pemateri sesuai dengan tujuan, 14 orang (82,35%) menyatakan Sangat setuju, 3 orang (17,65%) menyatakan Setuju. Pernyataan 2) Penyampaian materi yang diberikan jelas, semua peserta (100%) peserta menyatakan Sangat Setuju. Pernyataan 3) Waktu yang digunakan dalam pelatihan pembuatan media cukup, 13 orang peserta (76,59%) menyatakan kurang setuju dan 4 orang peserta (23,53%) menyatakan tidak Setuju. Pernyataan 4) Materi yang diberikan sangat bermanfaat, 12 orang peserta (70,59%) menyatakan Sangat Setuju dan 5 orang peserta (29,41%) menyatakan Setuju. Pernyataan 5) Materi yang disampaikan mudah dimengerti, 10 orang peserta (58,82%) menyatakan Sangat Setuju, 7 orang (41,18%) menyatakan Setuju. Pernyataan 6) Menggunakan media Pembelajaran berbasis Android sangat menyenangkan bagi guru dan siswa, 6 orang peserta (35,29%) menyatakan Sangat Setuju, 11 orang (64,70%) peserta menyatakan Setuju. Pernyataan 7) Penggunaan media pembelajaran Berbasis android merupakan solusi dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran, 13 orang peserta (76,59%) menyatakan setuju dan 4 orang peserta (23,53%) menyatakan Kurang Setuju. Pernyataan 8) Setelah mengikuti pelatihan ini saya ingin menerapkan dalam pembelajaran, 5 orang peserta (29,41%) menyatakan Sangat Setuju, 7 orang (41,18%) menyatakan Setuju, 5 orang (29,41%) menyatakan kurang setuju. Agar perbandingannya dapat dilihat secara signifikan, maka bisa diamati gambarannya pada gambar grafik berikut:



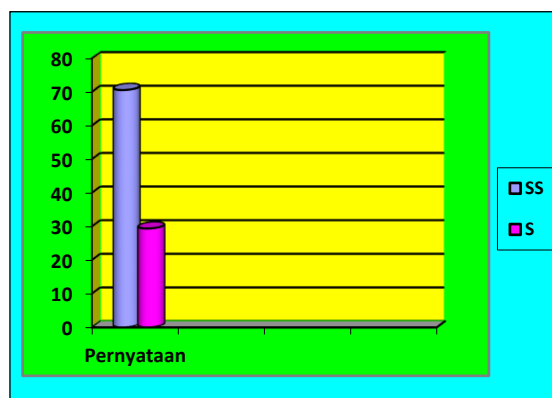
Gambar 4. Materi yang disampaikan oleh pemateri sesuai dengan tujuan



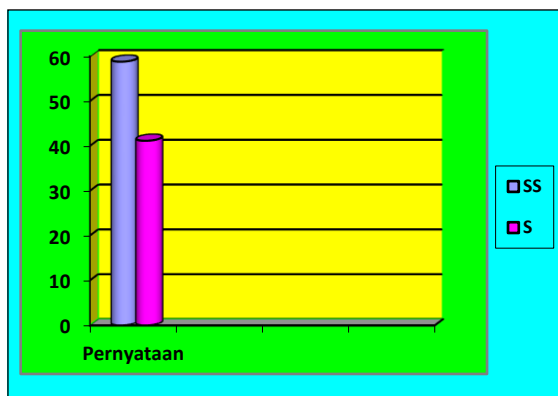
Gambar 5. Penyampaian materi yang diberikan jelas



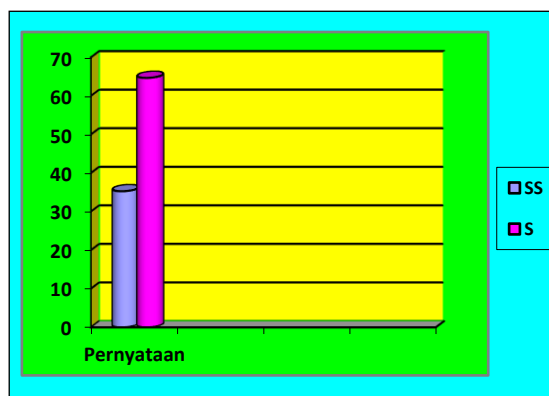
Gambar 6. Waktu yang digunakan dalam pelatihan pembuatan media cukup



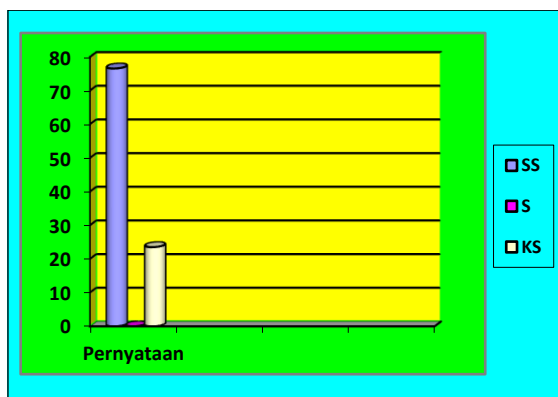
Gambar 7. Materi yang diberikan sangat bermanfaat



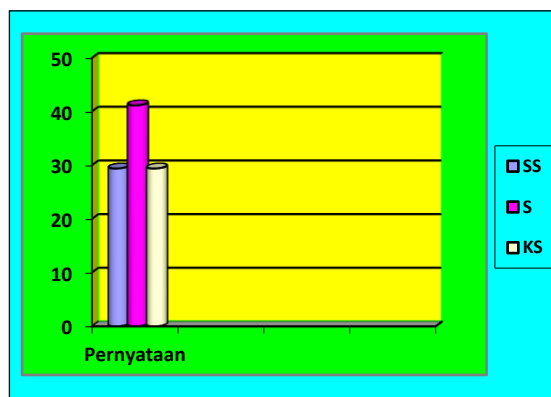
Gambar 8. Materi yang disampaikan mudah dimengerti



Gambar 9. Menggunakan media Pembelajaran berbasis Android sangat menyenangkan bagi guru dan siswa



Gambar 10. Penggunaan media pembelajaran Berbasis android merupakan solusi dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran



Gambar 11. Setelah mengikuti pelatihan ini saya ingin menerapkan dalam pembelajaran

Secara keseluruhan, berdasarkan hasil kuesioner yang telah dijabarkan terlihat bahwa Materi yang disampaikan oleh pemateri sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, penyampaian materi jelas, materi yang diberikan sangat bermanfaat, dan setelah mengikuti pelatihan guru-guru ingin menerapkannya dalam pembelajaran. Untuk alokasi waktu yang diberikan, rata2 guru menjawab waktu

yang diberikan untuk mengikuti pelatihan kurang cukup. Hal ini dapat diartikan bahwa guru berharap akan adanya latihan lanjutan dan begitu antusias membuat media pembelajaran.

Secara keseluruhan dari kegiatan yang telah dilakukan yakni, adanya pelatihan dan pendampingan yang dilakukan oleh tim Pengabdian kepada masyarakat dapat meningkatkan pemahaman guru mengenai media pembelajaran berbasis Android karena guru diberikan kesempatan dan pendampingan dalam mengeksplorasi pembuatan media pembelajaran. Guru-guru menjadi lebih mengenal berbagai macam aplikasi pembuatan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran pada semua mata pelajaran dan semua jenjang pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Kuswanto (2020) Diharapkan dengan adanya media pembelajaran berbasis android dapat membangkitkan motivasi belajar siswa serta memungkinkan siswa dapat belajar mandiri sesuai dengan kemampuan dimanapun dan kapanpun. Berdasarkan hasil kuesioner dan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan Pengabdian Kepada masyarakat telah terlaksana sesuai dengan yang diharapkan

Evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan perincian sebagai berikut : a. Kehadiran dan tingkat partisipasi peserta melalui presensi kehadiran adalah 17 orang atau 100%, beberapa anggota tidak dapat hadir karena beberapa alasan b. Berdasarkan jadwal pelaksanaan, serta ketepatan waktu pelaksanaan, kegiatan pengabdian ini telah terlaksana dengan baik, sesuai yang di rencanakan. c. Hal ini terlihat dari animo guru untuk mengikuti kegiatan pelatihan sangat tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa para guru menyambut positif kegiatan yang telah dilakukan d. Pada akhir acara para peserta kegiatan tersebut, menurut peserta bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat dalam menunjang proses pembelajaran, memperoleh wawasan baru tentang media pembelajaran yang dapat dikembangkan pada pembelajaran dikelas, serta media pembelajaran interaktif yang inovatif sederhana dan berbiaya murah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan dan pendampingan pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia android dengan menggunakan aplikasi adobe flash pada guru-guru SD 33 kalumbuk dengan peserta pelatihan adalah guru di sekolah mitra tersebut yang berjumlah 17 orang. Untuk tahap awal, dilakukan persiapan pelatihan mulai dari pemahaman para tim pendamping peserta terhadap media pembelajaran, penyusunan bahan ajar pelatihan, pembuatan kesepakatan jadwal pelatihan, sarana dan prasarana, hingga pelaksanaan pelatihan yang dilaksanakan pada mitra pengabdian yaitu masyarakat SD 33 Kalumbuk kec.kuranji kota Padang. Pelaksanaan pelatihan menghasilkan media pembelajaran. Pelatihan dan pendampingan kepada 17 orang peserta, hal ini menunjukkan pelatihan dilaksanakan sampai pada tahap peserta memiliki skill membuat media pembelajaran berbasis Android dengan menggunakan aplikasi adobe flash. Oleh karena itu, pelatihan yang telah dilaksanakan pada mitra pertama sudah terlaksana dengan baik walaupun terdapat hambatan yang tidak signifikan. Hal tersebut didukung dengan hasil respon peserta yang dituangkan melalui angket respon yang diperoleh hasil 100% peserta memberikan respon positif terhadap pelaksanaan pelatihan yang telah dilakukan, dan rata-rata peserta menyatakan kurang cukupnya dengan waktu pelatihan, peserta menyatakan waktu pelatihan 3 hari kurang cukup, mereka ingin adanya tambahan pelatihan kembali untuk lebih memahirkkan mereka dalam membuat media pembelajaran berbasis android.

Saran yang dapat disampaikan, agar kegiatan pelatihan-pelatihan berikutnya lebih menekankan pada waktu pelaksanaan. Hendaknya kedepannya waktu dalam pelatihan dilaksanakan harus lebih dari 3 hari dan pelatihan dilakukan secara tuntas hingga mitra benar-benar mahir dalam pembuatan media

pembelajaran. Untuk itu perlu pula adanya penambahan dana dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih tim PKM ucapkan kepada LPPM Universitas Bung Hatta yang telah memfasilitasi dan memberi dana kepada tim dalam melaksanakan PKM

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Syafi'i, Sukahar Ahmad. 2021. <https://retizen.republika.co.id/posts/13459/gurudan-pendidikan-ideal-era-society-5-0>
- [2] E Yuniastuti¹, A Anggita, Nandariyah¹ and Sukaya. 2018. Effect of benzyl amino purine and indole-3-acetic acid on propagation of *Sterculia foetida* in vitro. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.
- [3] Arsyad, Azhar. 2002. Media Pembelajaran, edisi 1. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [4] Nurrita, T. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Misyka: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah, 3(1),171-210
- [5] Arigiyati, Tri Astuti., Betty Kusumaningrum., Krida Singgih Kuncoro. 2021. pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis smartphone bagi guru sd muhammadiyah girikerto. Jurnal Kanigara 1 (2): 142-143
- [6] Forment, M., & Guerrero, J.C. (2008). MOODLBILE: Extending moodle to the mobile on/offline scenario. Proceedings of the IADIS International Conference on Mobile Learning
- [7] Waraningsih, Tri Lestari. 2014. Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Menggunakan Media Kartu Kata, di TKsulthoni ngaglik sleman, (di akses pada tanggal 18 Agustus 2016)
- [8] Seefeldt, Carol dan Barbara A. Wasik. 2008. Pendidikan Anak Usia Dini Menyiapkan Anak Usia Tiga, Empat dan Lima Tahun Masuk Sekolah. Jakarta : PT Indeks.
- [9] Sadiman, Arief S. 2003. Media Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada